

## 特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

10/535626

REC'D 17 MAR 2005

WIPO

PCT

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT 36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 TOMITA-03	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP02/12128	国際出願日 (日.月.年) 20.11.02	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup> G02B 27/22, G09G 3/36, 3/34, 3/20		
出願人 (氏名又は名称) 富田 誠次郎		

1. この報告書は、PCT 35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT 36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 21 ページである。
- ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
- ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.08.2004	国際予備審査報告を作成した日 28.02.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)  三橋 健二  電話番号 03-3581-1101 内線 3255	2X 9412

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの

第 1-12 ページ\*、12.11.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの

第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1-10 項\*、12.11.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 1-4 ページ/図\*、12.11.2004 付で国際予備審査機関が受理したもの

第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

## 第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-10	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 2000-502225 A (ストリート・グレイアム・スチワート・ブランダン) 2000.02.22, 全文, 全図  
&WO 97/22033 A1 &EP 865626 B1  
&US 5936774 A &GB 9525222 A

文献2: JP 10-253925 A (包躍) 1998.09.25,  
【0023】-【0027】段落, 図5 (ファミリーなし)

文献3: JP 8-201726 A (日本放送協会)  
1996.08.09, 全文 (ファミリーなし)

文献4: JP 8-68962 A (オリンパス光学工業株式会社)  
1996.03.12, 【0028】段落 (ファミリーなし)

請求の範囲1-3、5-10

文献1の光源に、文献2のLEDアレイ、文献3の上下二列の構成を適用することは、当業者にとっては容易である。

請求の範囲4

コントローラを備えることは、文献4に開示あるいは示唆されている。

## 明 細 書

### 立体画像表示装置用光源装置

### 発明の技術背景

#### 発明の属する技術分野

この発明は、少しのLEDを高速に操作点灯させ、広い視野角で観者に立体画像を表示し、観者が左右に移動しても或は多視点・多人数でも立体像を見ることが可能な立体画像表示装置用光源装置に係り、特に、透過光で画像を表示する画像表示手段を備えた立体画像表示装置用光源装置に関する。

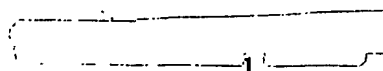
#### 従来技術

従来から立体的に画像を視覚させる技術は試みられており、多くの分野で立体画像に関する表示方法が研究され実用化されてきた。ここで立体画像の表示方式は観者に特別なメガネやゴーグル等装置を装着させる方式（メガネ方式）と、観者には特別な装置を装着させない方式とがある。

メガネ方式としては、赤、青フィルタを左右にとりつけたメガネを着用する所謂アナグリフ方式や、直交する直線偏光を透過させる偏光フィルタを左右に取り付けたメガネを着用する所謂偏光メガネ方式がある。これらの方式は両眼視差のある画像を観者が両眼で観察してこれらの視差のある像を観察して全体として立体画像を観察することができるものである。しかしながら、これらの方式は観者が特殊なメガネ等を装着する必要がある煩わしいものであった。

また、上述したような特種なメガネ等を装着しない立体画像表示装置として、パララックスバリア方式やレンチキュラ方式と呼ばれるものが提案されている。

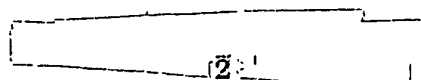
また、特開平10-63199号公報には、図4に示すように、平



面光源 6 5 の発光面左右に偏光方向が直交する右眼用偏光フィルタ部 6 6 a と、左眼用偏光フィルタ部 6 6 b とを配置し、各フィルタ部 6 6 a , 6 6 b を通過した各光をフレネルレンズ 6 3 で平行光として液晶表示素子 6 2 に照射し、この液晶表示素子 6 2 の両面に設けられた偏光フィルタ 6 2 1、6 2 2 のそれぞれを、1 水平ライン L a、L b ごとに互いに直交する直線偏光フィルタ 6 2 1、6 2 2 からなる直線偏光フィルタ部として交互に配置したものが開示されている。本実施形態例では、光源 6 5 側と観者側との対向する直線偏光フィルタラインを直交する偏光方向とし、液晶表示素子 2 の液晶パネル 6 2 0 には、2 枚の偏光フィルタの水平ラインにあわせて 1 水平ラインごとに右眼用と左眼用の画像情報を交互に表示する構成を備えている。

しかしながら、上述したパララックスバリア方式、レンチキュラ方式、及び上述した特開平 1 0 - 6 3 1 9 9 号公報に記載された発明のいずれの場合も立体視可能範囲が制限されているため、観者の位置が多少でも左右にずれると立体画像が左右に反転したり、特開平 1 0 - 6 3 1 9 9 号公報に記載された発明の場合は、平面画像しか表示できないという問題がある。また、この画像表示装置では、一人の観者に画像を表示できるだけのものであった。このような、問題に対処して、観者の位置を測定し、この移動に対応させて光源を機械的に移動（図 4 中矢印 A で示した）させることも提案されている（例えば、特開平 8 - 2 6 2 3 7 0 号公報）が、対応速度が遅く、また機械的移動装置の消耗があり耐久性がなく、実際には使用できないという問題を有していた。

さらに、平面画像の信号を受けた場合に、平面画像を表示できない立体画像表示装置にあつては、左右の画像を同時に表示すると、両眼で左右両方の画像を受け取るため、観者が左右にず



れると左右の眼に到達する画像は、半分の垂直解像度となる、  
という問題があった。

この発明は、かかる現状に鑑み創案されたものであって、その第1の目的は、機械的構成を使用することなく、精度及び耐久性が高く、観者の位置移動に迅速に対応させて光源の発光位置を移動させること

ができる立体画像表示装置用光源装置を提供することである。  
尚、本発明では光源の発光位置を移動制御することを点灯制御  
ということとする。

また、本発明の第2の目的は、高速でオン・オフできる光源  
を提供することにより、同期信号やブランキング期間は光源を  
オフすることで、不要な残像や干渉を除去できると共に、消費  
電力を大幅に低減させることができる立体画像表示装置用光  
源装置を提供することである。尚、本発明ではこのように同期  
信号やブランキング期間は光源をオフできるようにすること  
を点滅制御ということとする。

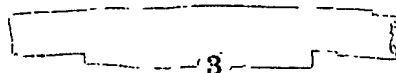
さらに、本発明の第3の目的は、時分割式の立体画像表示装  
置においては、光源に設けられるシャッタ装置を不要とするこ  
とができ、構造が簡単で光の透過損が発生しない立体画像表示  
装置用光源装置を提供することである。

またさらに、本発明の第4の目的は、平面画像表示装置や立  
体画像表示装置において限られた光源で広い視野角の画像を  
得ることができる立体画像表示装置用光源装置を提供するこ  
とである。尚、この場合には、目の位置を検出するための公知  
の超音波追尾装置・赤外線追尾装置或は画像認識追尾装置を用  
いることで、観者の目が移動した場合であっても、或は、多人  
数でも立体像を表示することができる立体画像表示装置用光  
源装置を提供することである。

そして、本発明の第5の目的は、立体画像表示装置に平面画  
像を表示できることが望まれているため、平面画像信号を高解  
像度で表示することができる立体画像表示装置用光源装置を  
提供することである。

### 発明の概要

本発明は以下の手段により前記課題を解決するものである。



請求の範囲 1 に記載の発明は、透過光で画像を表示する画像表示手段を備えた立体画像表示装置用光源装置を、この光源装置は、白色 LED または RGB の LED を直列状に配列した上下二列の LED アレイを有し、これら各列の LED アレイは、右目用画像表示用部と左目用画像表示用部として構成したことを特徴とする。

請求の範囲 2 に記載の発明は、請求の範囲 1 に記載の立体画像表示装置用光源装置を技術的前提とし、前記白色 LED 又は RGB の LED を点灯又は／及び点滅制御する LED 制御手段を備えたことを特徴とする。

請求の範囲 3 に記載の発明は、請求の範囲 1 または請求の範囲 2 のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置において、画像表示装置は観者の画像表示装置に対する位置を測定し位置信号として出力する位置判定手段を備え、前記 LED 制御手段は前記位置情報に基づいて、観者の観察画像を維持するよう前記白色 LED 又は RGB の LED を点灯制御することを特徴とする。

請求の範囲 4 に記載の発明は、請求の範囲 1 または請求の範囲 2 のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置において、画像表示装置は観者が操作するコントローラを備え、



前記LED制御手段は前記コントローラの操作情報に基づいて、観者の観察画像を変化させるよう前記白色LED又はRGBのLEDを点灯制御することを特徴とする。

請求の範囲5に記載の発明は、請求の範囲1または請求の範囲2のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置において、画像表示装置は観者の数、及びそれぞれの観者の画像表示装置に対する位置を測定し位置信号として出力する位置判定手段を備え、前記LED制御手段は前記位置情報に基づいて、各観者の観察画像を維持するよう前記白色LED又はRGBのLEDを点灯制御することを特徴とする。

請求の範囲6に記載の発明は、請求の範囲1または請求の範囲2のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置において、LEDアレイの右目用画像表示用部と左目用画像表示用部とを点滅制御することを特徴とする。

請求の範囲7に記載の発明は、請求の範囲1または請求の範囲2のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置において、LED制御手段は観者の表示装置に対する距離に応じてLEDアレイの右目用画像表示用部と左目用画像表示用部と点灯部分の間隔を変化させることを特徴とする。

請求の範囲8に記載の発明は、請求の範囲1または請求の範囲2のいずれかに記載の立体画像表示装置用光

源装置において、LEDアレイを各白色LED又はRGBのLEDが互い違いとなるように配置し、LED制御手段は、各LEDアレイを全灯制御することを特徴とするものである。

請求の範囲9に記載の発明は、前記LED制御手段は、LEDアレイの白色LEDを左右方向に高速で点滅スキャンさせることを特徴とするものである。

請求の範囲10に記載の発明は、前記立体画像表示装置用光源装置は、テレビジョン、ゲームマシン、パーソナルコンピュータ、携帯電話、又は携帯端末装置の立体又は平面画像表示部装置に使用されることを特徴とするものである。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明に係る第 1 の実施の形態に係る立体画像表示装置用光源装置の基本原理図である。

図 2 は、同立体画像表示装置用光源装置で平面画像を表示する場合の光源の点灯状態を示す図である。

図 3 は、本発明に係る第 2 の実施の形態に係る立体画像表示装置用光源装置を示す図である。

図 4 は、従来の立体画像表示装置の一例を示す図である。

### 発明の最良な実施の形態

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

図 1 乃至図 3 は発明を実施する形態を示すものである。図 1 と図 2 は本発明の第 1 形態例を示す図、図 3 は第 2 形態例を示す図である。

以下の形態例において、画像表示装置は、立体画像表示装置である。

また、本形態例では、画像表示手段として前記特開平 10-63199 号公報に示した画像表示装置と基本的に同様の構造を備えるものを採用できる。この場合は、図 4 に示すように、右眼用偏光フィルタ部 66a と、左眼用偏光フィルタ部 66b とを配置している。各フィルタ部 66a, 66b を通過した各光は、このフレネルレンズ 63 で平行光として液晶表示素子 62 に照射される。

(第 1 の実施の形態)。

本実施の形態は、図 1 及び図 2 に示すように、立体画像表示装置用光源装置 50 の LED アレイ 51 を上段部 51U、下段部 51D の 2 段に構成したものである。また、本形態例では、上段部 51U、下段部 51D の各白色 LED に対応する位置に上段部 51U、下段部 51D に対応する左右の偏光フィルタ 54, 54 を配置している。この偏光フィルタは、前記 LED アレイ 51 の上段部 51U、下段部 51D からの光が透過する偏光フィルタ 54U, 54D を備えている。ま

た、この偏光フィルタ 5 4, 5 4 は互いに偏光方向が直交する偏光フィルタから構成されている。

LED 制御手段 5 3 は、各 LED アレイ 5 1 U、5 1 D の点灯制御を行うものである。

まず、観者 7 1 が一人の場合について説明する。

観者 7 1 の位置を上述した位置判定手段で判定して、上下の LED アレイ 5 4 U、5 4 D の発光個所 7 3 を発光させ、観者 7 1 に立体画像を表示する。この際、上記形態例で示した位置判別手段 5 5 を用いて観者 7 1 の位置に応じた立体画像が表示できるよう発光個所を移動させる。尚、観者が各 LED アレイ 5 1 の中央の位置にいる場合には位置判別手段 5 5 を設ける必要はなくなることは勿論である。

次に、複数の観者、たとえば二人の観者 7 0, 7 1 がいた場合について説明する。このときには図 1 に示すように、LED 制御手段 5 3 は、位置判定手段 5 5 から信号を得て、2 つの LED アレイ 5 1 上に 2 つの発光領域 7 3, 7 4 を設定して、これらの発光領域を高速で交互に点灯制御する。従って、この際、これらの発光領域 7 3, 7 4 以外の LED は発光せず、ある時点では発光領域 7 3, 7 4 のいずれか一方が発光する。図 1 に示すように、複数の白色 LED を複数水平方向に併設した LED アレイ 5 1 と画像表示手段 5 2 と凸レンズの作用をなすフレネルレンズ 6 3 とを備える。尚、画像表示手段 5 2 は透過型の液晶パネルを使用することができる。図 4 のような 2 枚の偏光フィルタの水平ラインにあわせて 1 水平ラインごとに右眼用と左眼用の画像情報を交互に表示する構成を備えている。

LED アレイ 5 1 は、LED 制御手段 5 3 によって点灯及び点滅制御される。尚、図 1 中符号 5 5 は観者 7 0, 7 1 の位置を測定する位置判定手段を示している。この位置判定手段 5 5 は、赤外線、超音波等の公知の位置検出手段を利用して観者 7 0, 7 1 の位置を判定し、LED 制御手段 5 3 に観者 7 0, 7 1 の位置を伝達する。

本形態例において前記 LED 制御手段 5 3 は、LED アレイ 5 1

の白色LEDの発光部分を左右方向に高速で点灯スキャンさせる。図1では発光しているLEDを「●」、発光していないLEDを「○」

で表している（以下同じ）。

従って、画像表示手段 5 2 の同期信号やプランキング期間は、白色 LED をオフ状態とする点滅制御を行うことにより、不要な残像や干渉を除去できると共に、消費電力が少なくすることができる。

また、左右用 LED を上下に分けて分離配置しているので、左右を表示する LED の間隔を制御することが可能となり、観者が前後に移動しても適切な立体画像を表示することができる。

また、図 2 に示すように、2 つの LED アレイ 5 1 U, 5 1 D の左右を示す領域 6 2, 6 3 に加えてその上下の領域 6 4, 6 5 の LED を同時に点灯した場合には、当該立体画像表示手段に供給された平面画像が観者 7 0 に垂直方向が高解像度の平面画像として表示されると共に、光量が 2 倍になり、より明るい画像を表示できる。この際、立体画像表示と平面画像表示の切り替えは電気的な制御で簡単に行え、機械的制御を必要としないので機械的摩耗も発生しない。

（第 2 の実施の形態）。

本実施の形態は、図 3 に示すように、立体画像表示装置用光源装置 5 0 の LED アレイ 5 1 を上段部 5 1 U、下段部 5 1 D の 2 段で、かつ、上段部 5 1 U、下段部 5 1 D の各白色 LED の配置位置を上下方向で異なるようにした 互い違いに配置している。

本形態例によれば、上下の LED の間隔を詰めることができるため立体画像に悪影響を及ぼす心配がなく、左右画像のクロストークを少なくすることができる。

尚、本発明に係る立体画像表示装置の用途は特に限定されるものではないが、例えば、テレビジョン、ゲームマシン、パーソナルコンピュータ、携帯電話、又は携帯端末装置の表示部に使用することができる。

また、本形態例ではLEDアレイ51を構成するLEDとして白色LEDを使用したものを示したが、LEDとしてRGBの各色のLEDを組み合わせて全体として白色光が発せられるようにすることもできる。

さらに、本発明に係る立体画像表示装置は、上記した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

### 産業上の利用可能性

以上、説明したように本発明に係る立体画像表示装置によれば以下の効果を奏し得る。

請求の範囲1に記載の発明によれば、LEDアレイの右目用画像表示用部と左目用画像表示用部をLED制御手段で点灯制御することにより立体画像の表示位置の制御を高い自由度で行うことができる。

請求の範囲2に記載の発明によれば、光源として消費電力が少なくオン・オフのスイッチング速度が早い白色LEDアレイを2列使用し、各LEDアレイを右左の表示用に使用しているので、LED制御手段の制御により自由な光源の点灯・点滅を行うことができる他、消費電力を少ないものとすることができる。

請求の範囲3に記載の発明によれば、観者の位置情報に基づいて、右目用画像表示用部と左目用画像表示用部の発光位置を観者の位置に対応させた位置に高速に移動させることができる。このとき、機械的動作は伴わないので高精度、高耐久性を持って制御ができる。

請求の範囲4に記載の発明によれば、観者のコントローラ操作により、右目用画像表示用部と左目用画像表示用部の発光位置を観者の希望の位置に高速に移動させることができる。

請求の範囲5に記載の発明によれば、画像表示装置は観者の数、及び、そ

それぞれの観者の画像表示装置に対する位置を測定し位置信号として出力する位置判定手段を備え、前記LED制御手段は、前記位置情報に基づいて、各観者の観察画像を維持するよう前記白色LEDを点滅制御するから、複数の異なる位置にいる観者に適切な立体画像を表示することができる。

請求の範囲6に記載の発明によれば、LED制御手段はLEDアレイの右目用画像表示用部と左目用画像表示用部とを点滅制御するから、時分割で左右の画像を表示する立体画像表示装置において、光源に設けられるシャッタ装置を不要とでき、構造が簡単で光の透過損が発生しない。

請求の範囲7に記載の発明によれば、LED制御手段は観者の表示装置に対する距離に応じてLEDアレイの右目用画像表示用部と左目用画像表示用部と点灯部分の間隔を変化から、観者の位置により右目用画像表示用部と左目用画像表示用部の点灯部分の間隔を変化させることにより、観者が前後に移動しても適切な立体画像を表示できる。

請求の範囲8に記載の発明によれば、2列を同時に点灯した場合、光量が2倍になり、より明るい画像を表示でき、さらに、2列を同時に点灯させることで平面画像信号を立体表示装置で、高解像度で表示することができる。

請求の範囲9に記載の発明によれば、LED制御手段は、LEDアレイの白色LEDを左右方向に高速で点滅スキャンさせるから、平面画像



表示装置において限られた光源で広い視野角の画像を得ることができる。

請求の範囲 10 に記載の発明によれば、大きな画面のテレビジョン、ゲームマシン、パーソナルコンピュータの画面を立体視できるほか、携帯電話や携帯端末など観者の視線が画面に対して移動しやすい小型の機器の画面を立体視することができる他、広い視野角を必要とされる平面画像表示も高解像度で見ることができる。

### 請求の範囲

1. (補正後) 透過光で画像を表示する画像表示手段を備えた立体画像表示装置用光源装置であって、

この光源装置は、白色LEDまたはRGBのLEDを直列状に配列した上下二列のLEDアレイを有し、

これら各列のLEDアレイは、右目用画像表示用部と左目用画像表示用部として構成したことを特徴とする立体画像表示装置用光源装置。

2. (補正後) 前記白色LED又はRGBのLEDを点灯又は／及び点滅制御するLED制御手段を備えたことを特徴とする請求の範囲1に記載の立体画像表示装置用光源装置。

3. (補正後) 前記立体画像表示装置は、観者の立体画像表示装置に対する位置を測定し位置信号として出力する位置判定手段を備え、前記LED制御手段は、前記位置情報に基づいて、観者の観察画像を維持するよう前記白色LED又はRGBのLEDを点灯制御することを特徴とする請求の範囲1又は請求の範囲2のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置。

4. (補正後) 立体画像表示装置は、観者が操作するコントローラを備え、前記LED制御手段は前記コントローラの操作情報に基づいて、観者の観察画像を変化させるよう前記白色LED又はRGBのLEDを点滅制御することを特徴とする請求の範囲1又は請求の範囲2のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置。

5. (補正後) 立体画像表示装置は、観者の数、及びそれぞれの観者の画像表示装置に対する位置を測定し位置信号として出力する位置判定手段を備え、前記LED制御手段は前記位置情報に基づいて、各観者の観察画像を維持するように、前記白色LED又はRGBのLEDを点滅制御することを特徴とする請求の範囲1又は請求の範囲2のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置。

6. (補正後) LED制御手段は、LEDアレイの右目用画像表示用部と左目用画像表示用部とを点灯制御することを特徴とする請求の範囲

1 又は請求の範囲 2 のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置。

7. (補正後) L E D 制御手段は、観者の表示装置に対する距離に応じて L E D アレイの右目用画像表示用部と左目用画像表示用部と点灯部分の間隔を変化させることを特徴とする請求の範囲 1 又は請求の範囲 2 のいずれかに記載の L E D 制御手段することを特徴とする立体画像表示装置用光源装置。

8. (補正後) 前記 L E D アレイを、各白色 L E D 又は R G B の L E D が並列状あるいは互い違いとなるように配置し、L E D 制御手段は各 L E D アレイを全灯制御を行うことを特徴とする請求の範囲 1 又は請求の範囲 2 のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置。

9. (補正後) L E D 制御手段は、L E D アレイの白色 L E D を左右方向に高速で点滅スキャンさせることを特徴とする請求の範囲 1 又は請求の範囲 2 のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置。

10. (補正後) 立体画像表示装置用光源装置は、テレビジョン、ゲームマシン、パーソナルコンピュータ、携帯電話、又は携帯端末装置の立体又は平面画像表示装置に使用されることを特徴とする請求の範囲 1 乃至請求の範囲 9 のいずれかに記載の立体画像表示装置用光源装置。

図1

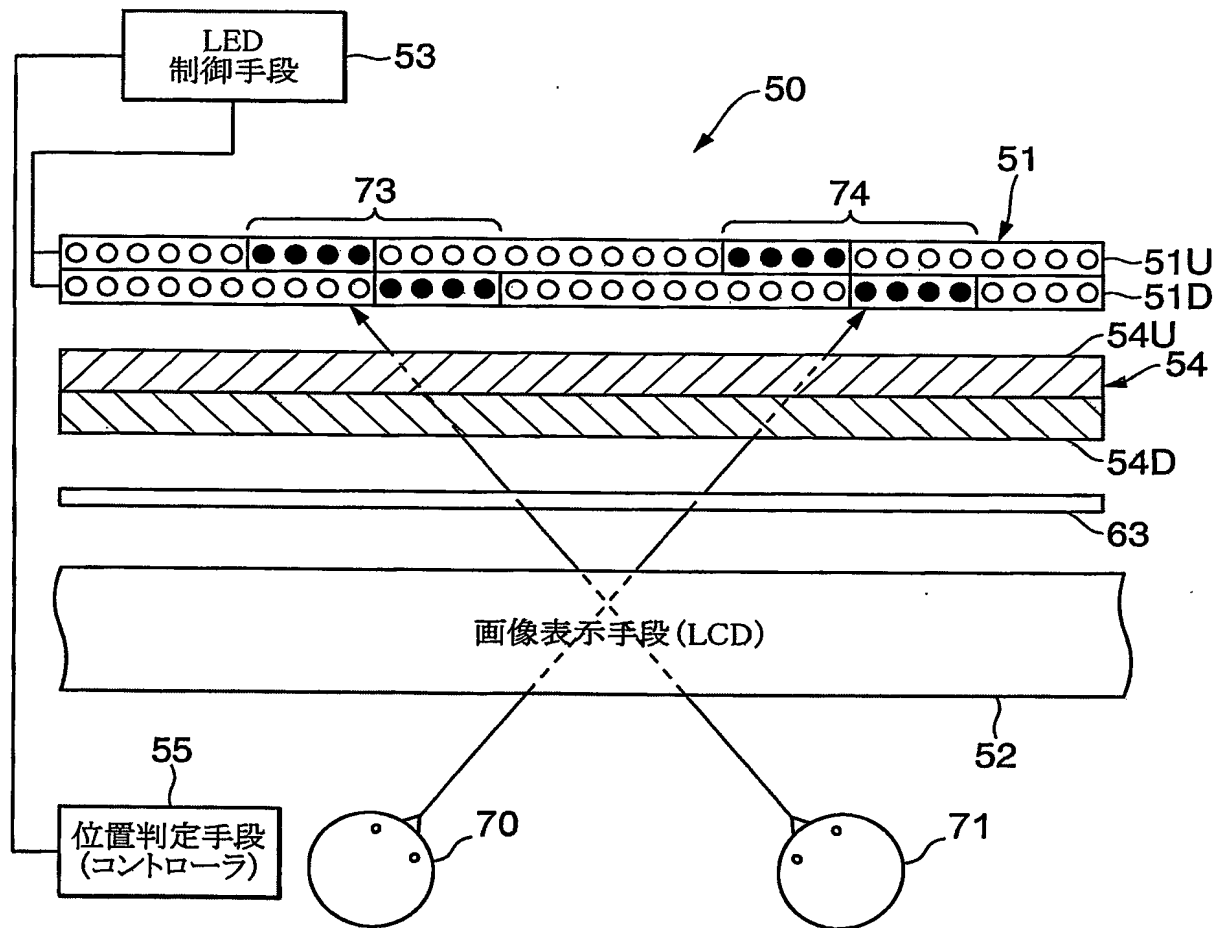


図2

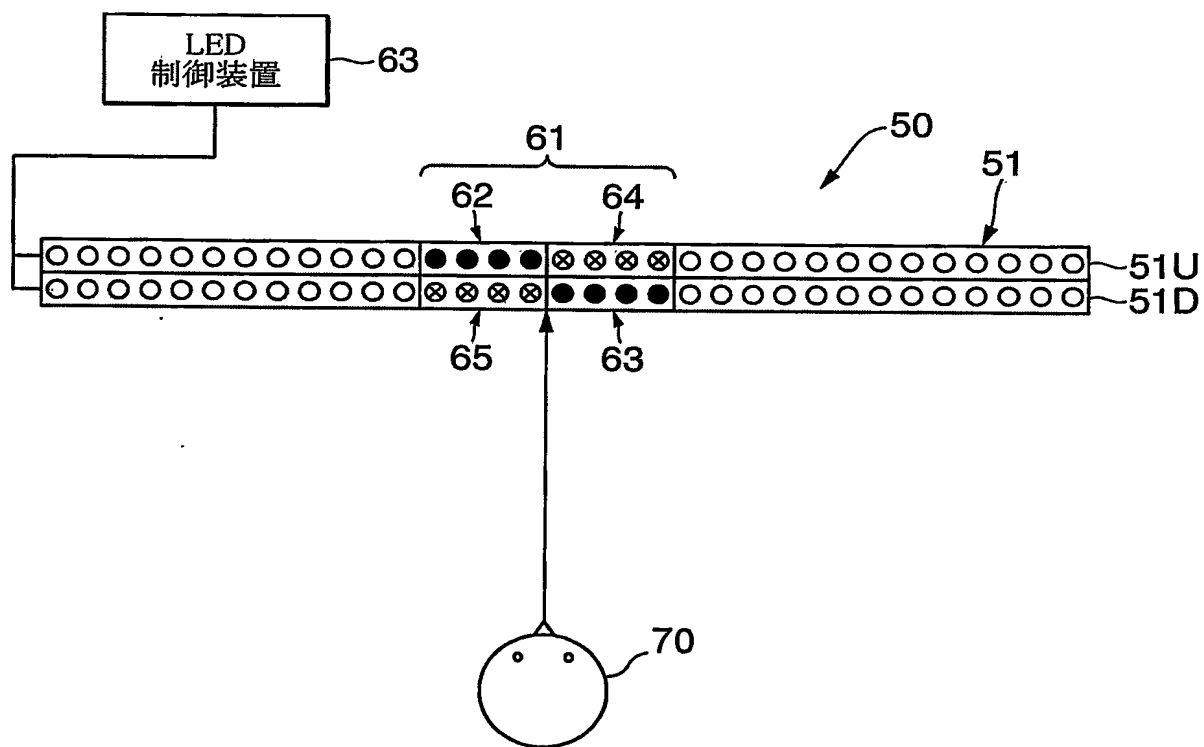


図3

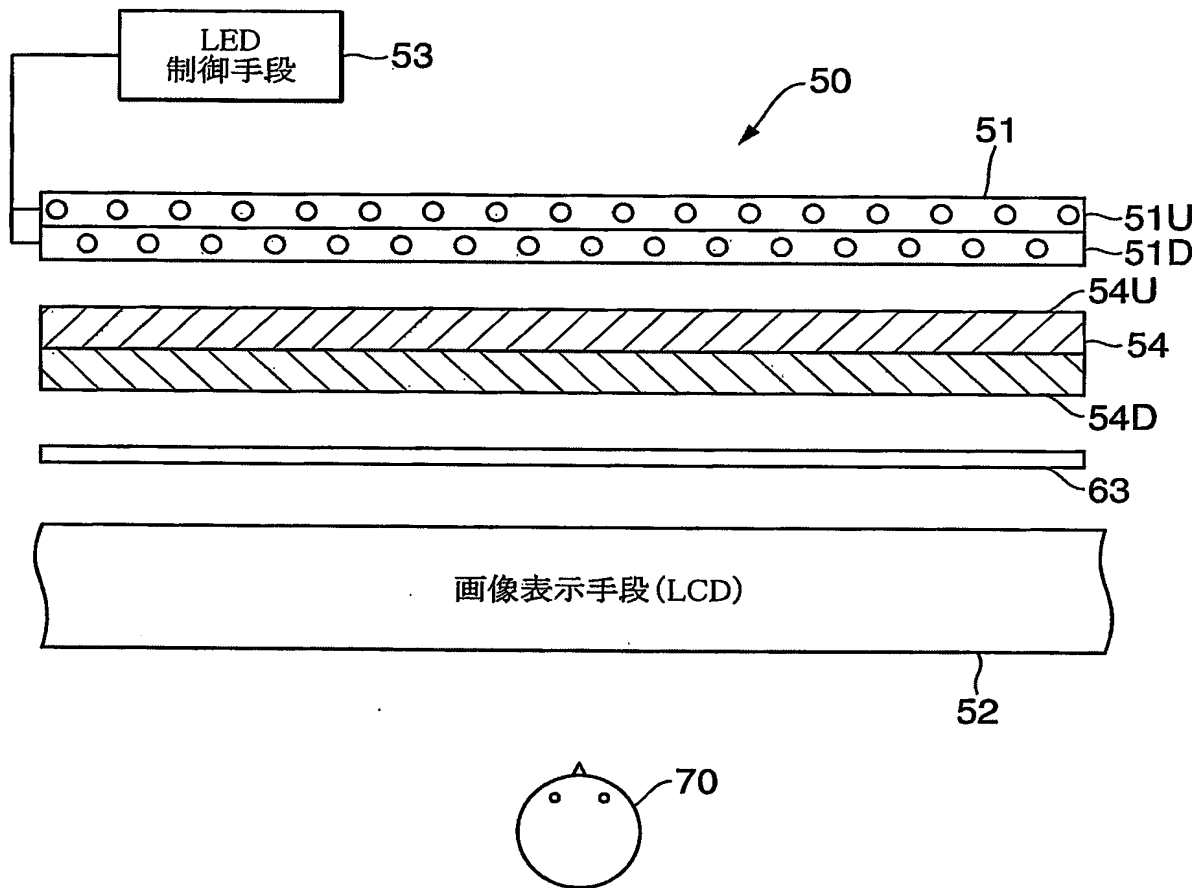
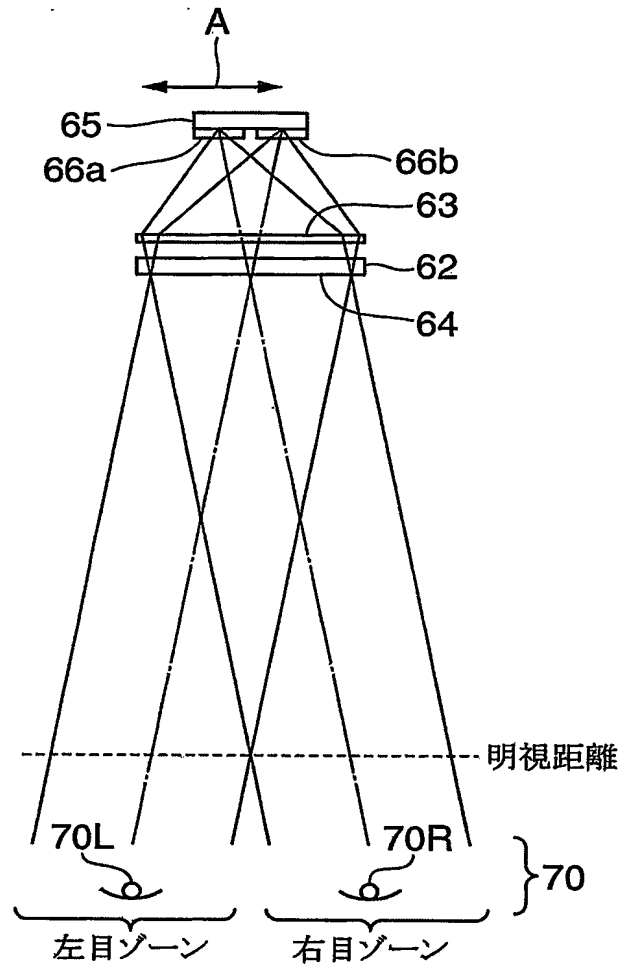


図4

(a)



(b)

